FRANKFURT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Smart Production – Smart Mobility

Prof. Dr. Petra Schäfer
Prof. Dr. Kai-Oliver Schocke

Lastenfahrräder und –pedelcs

Velogista – „Lkw“ der Elektro-Lastenfahrräder mit einer maximalen Zuladung von bis zu 250kg

http://velogista.de/wp-content/uploads/VelogistaOkt14_Rad_031-900x600.jpg

Berlin-Studie zeigt: Rund die Hälfte des urbanen Warentransports könnten durch Lastenfahrräder ersetzt werden.

http://bilder.bild.de/fotos/ups-paketzusteller-anastasios-savallos-mit-seinem-neuem-arbeitsgeraet---dem-lasten-pedelec-51677288-45019092/Bild/2.bild.jpg

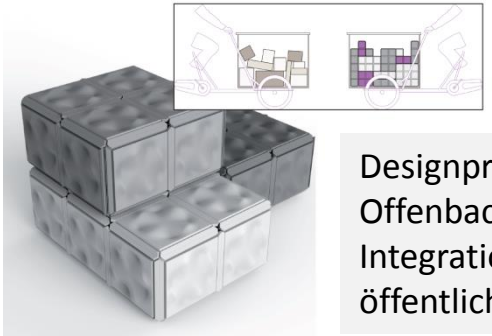
UPS-Lastenpedelcs in Offenbach – Zwischenbeladung an einem mobilen Depot

Lastenfahrräder bei DHL Express – Auch ohne Strom eine Alternative

http://www.frankfurt-holm.de/sites/default/files/managed/news/dhl-parcycle-02a.jpg

Mikro-Depots in den Innenstädten

Für die Zustellung mit kleineren Fahrzeugen wie (Elektro-)Lastenräder oder mit Sackkarren sind Zwischenlager in den Innenstädten notwendig.



© HfG Offenbach

Designprojekt der HfG Offenbach – Ästhetische Integration in den öffentlichen Raum

Mikro-Depots in der Hamburger Innenstadt – Paketzustellung per Lastenfahrrad auf der „allerletzten“ Meile (500-1000m)

http://cargobike.jetzt/wp-content/uploads/2015/11/B8bd-iIIAA7PFv.jpglarge.jpeg

DHL-Paketstationen – Die letzte Meile übernimmt der Kunde selbst.

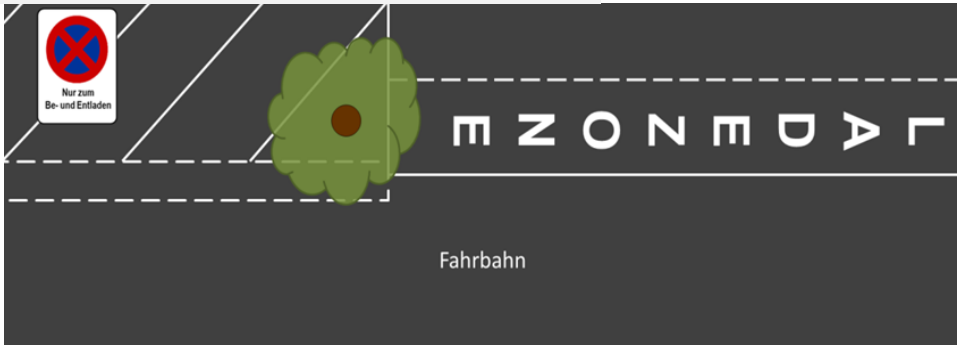
Flächen für den Lieferverkehr

Insbesondere in den Innenstädten mit ihrer begrenzten Flächenkapazität sollten für Be- und Entladevorgänge reservierte Flächen vorhanden sein.

Ausweisung der Ladezonen – Bevorrechtigung durch Halt- oder Parkverbot für anderen Nutzer

http://www.schilderbestellung.de/media/images/haltverbotsschild-ladezone-nur-zum-be-und-entladen-medium.jpg

Markierung von Ladezonen – Deutliche und einheitliche Kennzeichnung erhöht die Akzeptanz.



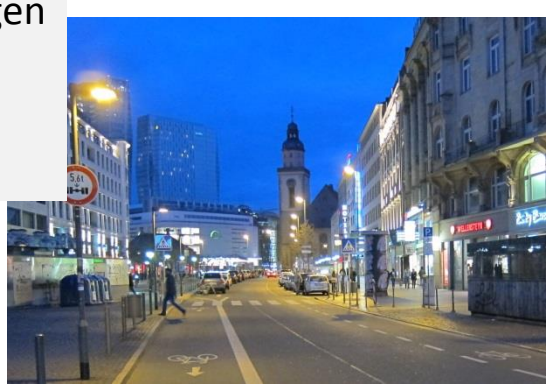
© Daniel Hohlfeld

Kontrolle der Ladezonen – Ordnungspolitische Konsequenzen sind notwendig.

Zukunftsmusik?

Innovative Ideen sind vorhanden, jedoch muss sich zeigen, welche auch in der Praxis durchsetzbar sind.

Nachtlogistik mit E-Fahrzeugen – Effizientere Belieferung im urbanen Raum mit geräuscharmen Fahrzeugen



Amazon-Drohne – Führt die Zustellung aus der Luft zur Entlastung des Straßenraums?

http://bilder1.n-tv.de/img/incoming/origs12430696/0082733433-w1000-h960/Nach-dem-Test-von-Paket-Drohnen-steigt-die-Deutsche-Post-nun-auch-in-mobile-Bezahlsysteme-ein.jpg

Lieferung im Kofferraum – Pakete werden direkt in den eigenen Pkw geliefert.

http://handelsjournal.de/wp-content/uploads/sites/5/2015/04/J3A33391-1024x683.jpg

Herausforderungen

- Innovative Konzepte scheitern häufig an mangelnder Wirtschaftlichkeit.
- Kommunen müssen eine aktivere Rolle beim Management des urbanen Wirtschaftsverkehrs einnehmen.
- Auch neue Belieferungskonzepte wie z.B. Mikro Depots in Kombination mit Lastenfahrrädern benötigen Flächen, die in der Innenstadt nur begrenzt zur Verfügung stehen.

Smart Production

- **Was bedeutet Industrie 4.0 für Ballungsräume?**
- **Produzieren Fabriken dank der Digitalisierung sauberer und leiser?**
- **Ist dadurch ein Erstarken des Sektors im urbanen Raum möglich?**
- **Und mit welchen klugen Verkehrskonzepten schafft es die Wissenschaft, Nutzungskonflikte bezüglich gewerblichen Verkehrs zu lösen?**

Industrie 4.0 sorgt für Veränderungen

Unter Industrie 4.0 wird im Allgemeinen die Entwicklung zu einer digitalen und umfassend vernetzten Produktionsumgebung verstanden, die es ermöglicht, hoch-individuelle und Kunden-spezifische Produkte effizient zu fertigen.

Obwohl Industrie 4.0 eine Schlüsseltechnologie zur Sicherung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit ist, sind 82% der Unternehmen für eine Umsetzung noch nicht bereit.

90% der Unternehmen erkennen in der Digitalisierung eine Differenzierungs möglichkeit am Markt

Die mit dem Schlagwort Industrie 4.0 verknüpften Wachstumseffekte liegen bei 153,5 Milliarden Euro in den nächsten Jahren

FRANKFURT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Industrie 4.0 – Umsetzung in Smart Factories

Smart Factory

Intelligente Produkte

- eindeutig identifizierbar
- jederzeit lokalisierbar
- kennen ihre Historie
- kennen ihren aktuellen Zustand
- kennen alternative Wege zum Ziel

Produktionssysteme

- vertikal vernetzt zwischen Unternehmen und Fabriken
- horizontal verknüpft zu steuerbaren Wertschöpfungsnetzwerken

→ von der Bestellung bis zur Ausgangslogistik

erfordern und ermöglichen durchgängiges Engineering über die Wertschöpfungskette hinweg

Quelle: Abschlussbericht des Arbeitskreises Industrie 4.0; 2013

Was bedeutet die Digitalisierung?

schneller

gemeinsamer

Die Kunden wollen mehr Service

näher

weniger

Es geht in die Städte zurück, aber ….

.. sind die Verkehre überhaupt ein Problem in der Region?

.. reduziert lokales Handeln & Produzieren Verkehre?

.. stimmen die Voraussetzungen für alle Beteiligten?

… wann gilt eine Region als innovativ und werden wir so wahrgenommen?